Ерёменко Герман Алексеевич
кандидат экономических наук,
зав.сектором проблем правового регулирования
интеллектуальной собственности, бюджетного
и налогового регулирования РИЭПП
info@riep.ru

СИСТЕМА КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ И КОНЦЕПЦИИ РЕФОРМИРОВАНИЯ

Состояние проблемы. Государственная технология – краткий термин, обозначающий в рамках данной статьи как сложные, так и простые технологические результаты, полученные за счет бюджетных средств, права на которые закреплены за государством. Значительная часть этих результатов обладает смешанной (некоммерческой и коммерческой) направленностью. Проблема коммерциализации государственных технологий, как будет далее показано, решается по-разному в зависимости от того, в каком сегменте бюджетного сектора (госконтрактном или административном) получены результаты.

Госконтрактный сегмент включает НИОКР, выполняемые по государственным контрактам. В административном сегменте научные исследования и разработки выполняются в государственных научных учреждениях, в рамках сметно-бюджетного финансирования.

Существующая российская система коммерциализации государственных технологий обладает очень низкой эффективностью, что практически ни у кого не вызывает сомнений. Ясно, что она должна быть существенно реформирована. Каким образом? Процесс рефор-мирования можно рассматривать как состоящий из следующих стадий: 1) описание существующей системы; 2) анализ имеющегося опыта; 3) оценка эффективности системы; 4) диагностика – выявление слабых мест; 5) выдвижение альтернативных концепций реформи-рования и выбор приемлемой концепции; 6) пилотные эксперименты; 7) разработка программы реформирования; 8) реализация программы.

Следует признать, что в последние годы в России предпринимаются некоторые меры по формированию эффективной системы коммерциализации государственных технологий (КГТ). В 2008 году принят федеральный закон «О передаче прав на единые технологии» [2], во многом аналогичный закону, принятому в США в 1986 году [1].

К сожалению, при решении рассматриваемой проблемы не реализуется эффективная логика реформирования, которое выше представлено в виде восьми стадий. В частности, практически не уделяется внимания оценке эффективности, диагностике и проведению экспериментов. Надо сказать, что и в российской литературе серьезные работы по этим вопросам крайне редки (см., например, [3; 4]).

Основные подходы к реформированию системы КГТ*

Имеет смысл дать определения некоторым используемым в статье терминам, частично опираясь на положения новой институциональной экономической теории (НИЭТ).

Коммерциализация государственных технологий – процесс, включающий доработку технологий до состояния, пригодного для их передачи в сферу бизнеса, предоставление лицензий и коммерческое использование предприятиями частного сектора.

Трансформационные издержки – затраты, необходимые для создания технологий и их коммерциализации.

Трансакционные издержки – затраты, необходимые для заключения контрактов, контроля их выполнения и судебной и внесудебной защиты нарушенных прав.

Трансферные издержки – издержки освоения результатов, полученных на предыдущей стадии интеллектуальной и инновационной деятельности.

Асимметрия информации – неоднородность распределения информации между контрагентами.

Ограниченная компетентность контрагента – несоответствие задач, решаемых контрагентом, и объема и качества информации, которой он располагает.

Система КГТ включает такие компоненты, как: ресурсный потенциал (кадровый, материально-технический, информационный, методический), совокупность используемых организационных и институциональных форм и др. Имеет смысл ограничиться рассмотрением организационных и институциональных форм, играющих ключевую роль в функционировании рассматриваемой системы.

Организационные формы. До настоящего времени бытует весьма ограниченное представление об организационных формах, наиболее приемлемых для сферы науки и инноваций. По-прежнему доминирует «трансформационная» концепция, недооценивающая роль трансакционной и трансферной деятельности и соответствующих трансакционных и трансферных издержек.

К исходным положениям концепции, предлагаемой в данной статье, следует отнести такие существенные характеристики как:

- смешанная (некоммерческая и коммерческая) направленность значительной части государственных технологий и, как следствие, недоработанность технологий и слабое или полное отсутствие коммерческого использования доработанных и передаваемых технологий;
- сложность результатов НИОКР и их доработки и, как следствие, значительные трансакционные и трансферные издержки при переходе от НИОКР к освоению в производстве и коммерческому использованию доработанной технологии;
- ограниченная коммерческая компетентность части исполнителей

* Далее в статье развиваются положения, выдвинутые автором ранее в [5] и [6].

госконтрактных НИОКР, являющихся научными организациями, и большинства государственных научных учреждений (ГНУ);
- ограниченная компетентность потенциальных коммерческих пользователей государственных технологий;
- ограниченные производственные возможности исполнителей НИОКР – научных организаций и отсутствие производственного потенциала в ГНУ.

В основе организационных форм может лежать: специализация, диверсификация, кооперация и интеграция.

Специализация может быть предметной и адресной (ориентированной).

Предметная специализация – ограничение сферы деятельности созданием результатов определенного вида.

Адресная специализация – ориентация на конкретного потребителя результатов (активная) или на конкретного поставщика значимых для организации-потребителя продукции или услуг (пассивная).

Диверсификация – расширение сферы деятельности, характеризуемое рядом признаков (факторов).

Факторы диверсификации:
— возможность побочного использования ресурса (ресурсная диверсификация);
— возможность побочного использования результатов (побочно-результатная диверсификация);
— потребность в стабилизации спроса на результаты (спрос-стабилизирующая диверсификация).

Как можно видеть, диверсификация возникает в силу либо возможности, либо потребности в расширении сферы деятельности.

Другие признаки: наличие двух или нескольких целей (направлений) использования (основного и побочного) ресурса или результатов.

Существует и внутрипроектная (мобильная) диверсификация – последовательное изменение содержания деятельности по мере выполнения проекта.

Мобильная диверсификация может быть частичной и полнопроектной (охватывать все стадии инновационного проекта, что характерно для венчурного инновационного предпринимательства).

Кооперация означает совместную деятельность сторон с целью получения общего результата. Интеграция предполагает объединение в рамках одной организации различных видов деятельности под единым административным руководством.

И кооперация и интеграция могут носить параллельный или последовательный характер.

Организационные формы коммерциализации государственных технологий

Организационные формы КГТ целесообразно рассматривать по отдельности для госконтрактного и административного сегмента.

Госконтрактный сегмент. Организационные формы в данном сегменте могут быть основаны на специализации, диверсификации, кооперации и интеграции.

Государство прежде всего приобретает право на распоряжение технологией, не прошедшей последующей необходимой доработки. Такое распоряжение для государства заведомо неэффективно на стадии поиска потенциальных коммерческих пользователей, ограниченно компетентных в оценке коммерческой привлекательности технологии, представляющей своего рода «инновационный полуфабрикат». Между тем это обстоятельство совершенно не учитывается в федеральном законе «О передаче прав на единые технологии», где будущий пользователь принимает решение о приобретении прав на технологию до ее доработки и даже финансирует эту доработку.

Перспективной является либо специализация государства как правообладателя на создании технологий, прошедших доработку, либо на внедрении таких технологий и получении дохода.

В последнем случае речь идет о мобильной последовательной диверсификации, в рамках которой исполнитель НИОКР по ее завершении осуществляет необходимую доработку технологии и далее выступает в роли лицензиата. Такой подход позволяет свести к минимуму трансакционные и трансферные издержки перехода от НИОКР к доработке технологии и далее к ее использованию.

При этом осуществление коммерциализации радикально упрощается, т. к. можно ограничиться проведением одного конкурса на право заключения диверсифицированного государственного контракта.

В рамках данного подхода при недостатке производственного потенциала может быть использована **кооперация** исполнителя НИОКР (ответственного исполнителя госконтракта) с коммерческими фирмами, обладающими необходимым производственным потенциалом.

Административный сегмент. Организационные формы в данном сегменте, как и в госконтрактном, могут быть основаны на специализации, диверсификации и кооперации. К этому может быть добавлена и интеграция.

И в данном сегменте в условиях смешанной направленности технологий **предметная специализация** возможна только в том случае, когда государственное научное учреждение (ГНУ) ограничивается предоставлением свого рода «инновационного полуфабриката» в виде технологии, не прошедшей доработки. Именно такой единственный вариант был применен в федеральном законе «О передаче прав на единые технологии». Для государства эффективнее участвовать в полной или частичной доработке технологии, что позволяет получить более высокий доход при продаже лицензий.

Частичное участие учреждения в доработке технологии предполагает использование **кооперации** с коммерческой фирмой – будущим лицензиатом.

Участие ГНУ, наряду с выполнением НИОКР некоммерческой направленности, в доработке технологии означает **последовательную диверсификацию** деятельности учреждений.

В случае образования в учреждениях подразделений, ответственных за доработку технологий, например, путем создания в учреждениях, с привлечением государственных средств, малых инновационных предприятий, можно говорить об использовании **последовательной интеграции**.

Институциональные формы. Можно выделить **три базовых институциональных формы:** обмен (соцелевое отношение); параллельное партнерство; последовательное партнерство.

Другие характеристики институциональных форм:

— публичный и частный статус сторон (публично-публичные, частно-частные, публично-частные и частно-публичные институты);
— роль субъектов (активная и пассивная).

Сущность параллельного партнерства – два и более партнеров, действуя параллельно, осуществляют свои вклады в общий результат.

Сущность последовательного партнерства – вклад первого партнера в общий результат направляется второму партнеру. Второй партнер, используя вклад первого партнера, создает общий результат.

Вознаграждение партнеров осуществляется путем разделения общего результата (для делимых результатов), прав на общий результат (для делимых прав), прав на общий доход (в случае денежного общего результата) или, при невозможности разделения результата, разделение прав и дохода путем предоставления денежных средств (денежной компенсации, направляемой первым партнером второму партнеру).

Институт последовательного партнерства носит универсальный характер. Достаточно сказать, что в разделе IV ГК РФ (отдельные виды обязательств) подавляющее число представленных договоров (включая договоры подряда, аренды, возмездного оказания услуг, кредита, страхования, агентирования, доверительного управления имуществом и др.) можно рассматривать как последовательно-партнерские. К последним можно отнести и все виды лицензионных договоров.

Дальнейший анализ целесообразно проводить по отдельности для госконтрактного и административного сегмента системы КГТ.

Институциональные формы КГТ. Прежде всего следует обратиться к приведенным выше положениям концепции и определить их вероятные институциональные последствия.

Существенным является смешанная (некоммерческая и коммерческая) направленность технологий и, как следствие, недоработанность полученных технологий и отсутствие коммерческого использования доработанных и передаваемых технологий. С этим связаны значительные трансакционные и трансферные издержки при переходе от НИОКР к доработке и коммерческому использованию доработанной технологии.

В **госконтрактном сегменте** эффективный путь к снижению указанных издержек –использование диверсифицированного государственного контракта, охватывающего в пределе три стадии: НИОКР, доработка технологии и ее коммерческое использование.

Ограниченная коммерческая компетентность части исполнителей госконтрактных НИОКР и их ограниченные производственные возможности требуют использования кооперации последних с коммерческими фирмами.

В **административном сегменте** существенными факторами являются:

- значительные трансакт- и трансфер-издержки передачи прав на коммерческое использование созданных технологий;
- весьма ограниченная коммерческая компетентность научных учреждений и отсутствие производственного потенциала.

Следствия этого – широко распространенное в практике США заключение между учреждениями, действующими от имени соответствующих государственных органов – распорядителей бюджетных средств, и коммерческими фирмами смешанных договоров, включающих элементы договора о параллельном партнерстве и лицензионного договора.

Отказ в российских условиях от диверсифицированных государственных контрактов, некоммерческо-коммерческой диверсификации деятельности ГНУ, смешанных партнерско-лицензионных договоров должен негативно сказаться на результатах коммерциализации.

Как установлено п. 3 статьи 125 ГК РФ, в случаях и в порядке, предусмотренных федеральными законами, указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации, по их специальному поручению от их имени могут выступать государственные органы, а также юридические лица и граждане. Отсюда следует, что в роли таких юридических лиц могут выступить и ГНУ.

Оценка федерального закона «О передаче прав на единые технологии» Значительным событием последнего времени в сфере КГТ было принятие федерального закона «О передаче прав на единые технологии» от 25.12.08 г., № 284. Регулирование вопросов КГТ получило отражение на уровне законодательного акта, в котором были конкретизированы соответствующие нормы Гражданского кодекса Российской Федерации.

Подготовка рассматриваемого закона была задачей, отличающейся сложностью и новизной. Причины – неразработанность проблемы, несовершенство 77-ой главы ГК РФ, отсутствие отечественной практики передачи федеральных технологий и экспериментов в данной области, ограниченные возможности переноса в отечественные условия зарубежного опыта и др. Среди указанных причин важнейшие: отсутствие приемлемой концепции передачи федеральных технологий и отказ от проведения экспериментов.

Можно отметить ряд недостатков данного закона.

Первый недостаток – неоправданная унификация: игнорирование особенностей процессов коммерциализации технологий в госконтрактном и административном (учрежденческом) сегментах – о существовании этих сегментов в Законе даже не упоминается. Между тем, в административном сегменте государственный орган и исполнитель НИОКР выступают на одной стороне, что существенно влияет на формы передачи технологий. Далее, в силу ограниченной коммерческой компетент-

ности ГНУ целесообразно участие в доработке созданной технологии предприятия – будущего пользователя этой технологии. Об эффективности такого подхода говорит многолетний опыт США, совершенно не учтенный в Законе.

Второй недостаток – недооценка значительных трансакт- и трансфер-издержек (затрат на оценку коммерческого потенциала результатов НИОКР и интеллектуальное освоение этих результатов с целью их доработки и последующих затрат на оценку и освоение результатов доработки технологии), что проявилось, в частности, в отказе от диверсифицированного государственного контракта. Результат – крайнее усложнение организации передачи технологий.

В РИЭПП была разработана принципиально иная модель государственного контракта, основанная на последовательной трехстадийной диверсификации. В соответствии с этой моделью, исполнитель НИОКР является одновременно и участником доработки технологии, и, в качестве лицензиата, участником ее коммерческого использования. При этом отпадает необходимость в сложной системе конкурсов и аукционов по передаче технологии. Достаточно одного конкурса на право заключения контракта на выполнение НИОКР, доработку технологии и ее коммерческое использование одним и тем же лицом (исполнителем НИОКР, участником ее доработки и пользователем-лицензиатом).

Третий недостаток. Даже если принять заведомо неэффективную модель недиверсифицированного государственного контракта, неоправданным является отказ от «предпродажной доработки» технологии, что предполагает финансирование такой доработки государством-правообладателем. В Законе финансирование такой доработки возлагается на предприятие – будущего пользователя технологии. Это предприятие вынуждено участвовать в конкурсе на право использования технологии, не имея реальной технологии, ориентируясь лишь на обязательства исполнителя относительно доработки технологии. Такой подход ведет к снижению коммерческой ценности технологии в глазах участников конкурса – возможных будущих пользователей и, как следствие, к снижению доходов государства от коммерциализации технологии.

Принятый в Законе подход вызван не вполне продуманной ориентацией на отказ от затрат бюджетных средств на передачу технологий, даже если эти затраты гарантированно обеспечивают в достаточно короткие сроки прирост доходов государства. Правильнее ориентироваться не на отказ от затрат бюджета, а на максимизацию чистого дохода, получаемого государством (дохода за вычетом затрат). Другое следствие принятого подхода – усложнение форм передачи технологии.

Четвертый недостаток. В Законе отдается необоснованное предпочтение отчуждению прав на технологии перед предоставлением лицензий. Можно выдвинуть два возражения против такого подхода.

Во-первых, государственные технологии обладают смешанной (некоммерческой и коммерческой) направленностью. При этом права на некоммерческое использование технологии **всегда** остаются за государ-

ством. Поэтому говорить об отчуждении коммерческим фирмам прав на технологии некорректно. Речь может идти только о продаже лицензий (предоставлении прав на коммерческое использование государственных технологий).

Во-вторых, передача технологии осуществляется в отсутствии ее предшествовавшего коммерческого использования, то есть в условиях неопределенности. Предоставление лицензии с выплатой роялти в зависимости от **фактического дохода** лучше приспособлено к данной ситуации и обеспечивает получение государством-лицензиаром большего дохода, чем при отчуждении прав.

В дальнейшем, с учетом результатов применения закона, желательно провести соответствующие организационно-правовые эксперименты, реализующие альтернативные варианты передачи технологии, отличные от принятых в Законе.

Основные положения предлагаемой концепции реформирования системы КГТ

Эти положения можно распределить по трем группам: относящиеся к обоим сегментам системы, только к госконтрактному и только к административному сегменту.

Госконтрактный и административный сегменты.

1) Более полная трактовка целей передачи технологий. Особенности отдельных технологий таковы, что дают возможность государству ориентироваться, помимо чисто доходной цели, на достижение целей социального и стимулирующего характера, что предполагает частичный отказ от получения роялти за переданное право использования технологии. Речь идет об использовании технологии для производства социально значимых товаров и услуг (социальная цель) либо о государственном стимулировании выполнения инновационных проектов.

2) Ограничение объема передаваемых прав в виду отказа от отчуждения прав. Как отмечалось, в условиях смешанной (некоммерческой и коммерческой) направленности передаваемых технологий некорректно говорить об отчуждении прав. Дело в том, что права на некоммерческое использование технологии должны всегда оставаться за передающей стороной. Это позволяет вообще отказаться от отчуждения права на технологию, принадлежащего Российской Федерации, предусмотренного статьей 1547 ГК РФ.

Предлагается ограничить объем передаваемых прав правами на коммерческое использование технологии и использовать для этой цели особую лицензию, которую можно назвать «государственной полной коммерческой лицензией (ГПКЛ)».

Эта лицензия является:

- государственной, т. к. в роли лицензиара выступает Российская Федерация;
- коммерческой, т. к. лицензиату предоставляется право только на коммерческое использование технологии;

— полной, т. к. лицензиар утрачивает право коммерческого использования технологии на весь срок действия лицензии.

3) Порядок распределения дохода. В рамках обоих сегментов целесообразно использовать порядок распределения полученного дохода, аналогичный применяемому в США: направление средств сначала руководителю соответствующего государственного органа – распорядителя бюджетных средств, с фиксированными нормативами отчисления средств: авторам изобретений, лежащих в основе созданной технологии; участникам ее доработки, учреждению, ведомству и далее в федеральный бюджет.

Госконтрактный сегмент. Использование государственного диверсифицированного контракта. Предлагается расширить (диверсифицировать) предмет контракта: не только выполнение НИОКР, но и участие в доработке созданной технологии и приобретение лицензии на ее коммерческое использование.

В пользу этой идеи говорит факт уникальных преимуществ исполнителя НИОКР как участника доработки созданной технологии в силу его способности оценить коммерческий потенциал технологии, возникающий после ее освоения в производстве. Таким образом, опасность занижения оценки коммерческой ценности технологии из-за отсутствия ее предшествовавшего использования преодолевается уникальной информированностью о возможностях созданной технологии, присущей исполнителю НИОКР и участнику ее доработки.

При необходимости в этом контракте могла бы участвовать в качестве соисполнителя другая коммерческая организация, имеющая соответствующий опыт коммерческой деятельности в данной области. После создания технологии и уточнения ее коммерческой ценности условия государственного контракта могли бы корректироваться.

Предлагаемый контракт относится к классу смешанных договоров, предусмотренных Гражданским кодексом (п. 3 статьи 421), и включает элементы последовательно-партнерского по своей правовой природе договора: на выполнение НИОКР, работ по доработке созданной технологии и лицензионного договора.

Данный вид государственного контракта в существующем законодательстве не предусмотрен и должен быть урегулирован на законодательном уровне. Особенно важно то, что использование государственного диверсифицированного контракта позволит отказаться от громоздкой системы конкурсов и аукционов в пользу одного конкурса на право заключения государственного диверсифицированного контракта. Можно ожидать, что использование нового вида государственного контракта позволит упростить и повысить эффективность процесса передачи федеральных технологий.

Повышение эффективности выражается в том, что в роли лицензиата выступает наиболее информированное лицо (создатель технологии и основной участник ее доработки), способное точнее других оценить коммерческий потенциал этой технологии, освобожденное от необходимости тратить средства и время на ее освоение.

Административный сегмент. Предлагается использование трех альтернативных моделей нового правового положения ГНУ:

— в рамках **первой модели**: наделение учреждения правом автономного выполнения работ по доработке технологии за счет бюджетных средств с последующим заключением от имени вышестоящего государственного органа договора о предоставлении коммерческой фирме государственной полной коммерческой лицензии на использование технологии;
— в рамках **второй модели**: наделение учреждения правом автономного выполнения работ по доработке технологии за счет бюджетных средств с последующим заключением от имени вышестоящего государственного органа договора о последующей совместной с коммерческой фирмой доработке технологии и договора о предоставлении государственной полной коммерческой лицензии на использование технологии;
— в рамках **третьей модели**: наделение учреждения, обладающего необходимой опытно-производственно базой, правом автономного выполнения за счет бюджетных средств доработки технологии и маломасштабного производства инновационной продукции, с последующим заключением от имени вышестоящего государственного органа договоров о реализации произведенной продукции.

Сказанное выше подтверждает мысль о существенных различиях между сегментами и необходимости отражения этих различий в Законе.

Возможны и другие модели коммерциализации технологий, созданных в государственных научных учреждениях. Одна из них предполагает предоставление бюджетным научным и образовательным учреждениям, а также научным и образовательным учреждениям государственных академий наук права создавать хозяйственные общества и вносить в их уставные капиталы права на использование результатов интеллектуальной деятельности по лицензионным договорам. Указанные хозяйственные общества смогут получать статус малых и средних предприятий.

Вероятно, в ближайшее время будет принят закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными учреждениями науки и образования хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности».

Подготовленный проект предусматривает внесение изменений в федеральные законы: «О науке и государственной научно-технической политике», «Об образовании», «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

* * *

Россия приступила к формированию эффективной системы коммерциализации государственных технологий спустя почти четверть века после создания таких систем в развитых странах. Специфика российских условий не позволяет ограничиться простым переносом западных форм коммерциали-

зации на российскую почву. В связи с этим возрастает роль теоретических исследований и экспериментирования. Как было показано, построение даже простейших моделей позволяет на их основе сформулировать достаточно радикальные положения концепции реформирования системы:

о целесообразности отказа от отчуждения прав на государственные технологии;

о государственных полных коммерческих лицензиях;

о государственных диверсифицированных контрактах;

о смешанном (некоммерческом и коммерческом) правовом положении государственных научных учреждений.

После соответствующего обоснования этих положений можно будет перейти к проведению экспериментов.

Литература

1. «О передаче федеральной технологии». Закон США 1986 г. (Public law 99-502).
2. «О передаче прав на единые технологии». Федеральный закон от 25 декабря 2008 г., № 284-ФЗ.
3. Проблемы правового обеспечения реализации прав Российской Федерации на результаты интеллектуальной деятельности. М.: Изд. Гос. думы, 2000. – 112 с.
4. *Голиченко О. Г.* Процессы трансфера технологий от государственного научно-технического сектора к частному (на примере США) // Право интеллектуальной собственности. М.: ИНИОН РАН, 2004. С. 76–94.
5. *Ерёменко Г. А.* Приобретение и передача прав на коммерческое использование федеральных технологий // ИС. Промышленная собственность. 2007. № 12.
6. *Ерёменко Г. А.* Распоряжение интеллектуальными правами на технологические результаты // *Юшков Е. С., Ерёменко Г. А.* Интеллектуальные права в сфере научных исследований и развития технологий. М.: Полиграфикс РПК, 2009. С. 60–88.